

1. 안에 알맞은 수를 차례로 나열한 것은?

$$18 \text{의 소인수분해} : \boxed{2} \times \boxed{3} \times \boxed{\quad}$$

$$24 \text{의 소인수분해} : \boxed{2} \times \boxed{\quad} \times \boxed{2} \times \boxed{3}$$

$$\text{최대공약수} : \boxed{2} \times \boxed{\quad}$$

- ① 2, 1, 2 ② 2, 3, 3 ③ 3, 1, 2 ④ 3, 2, 2 ⑤ 3, 2, 3

2. 두 자연수 3, 4 중 어느 수로 나누어도 나머지가 1 인 가장 작은 자연수를 구하여라.

▶ 답: _____

3. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 400 원 이익 : +400 원
- ② 출발하기 5 시간 전 : -5 시간
- ③ 학생 수 35 명 감소 : -35 명
- ④ 해저 1000m : +1000m
- ⑤ 영하 10°C : -10°C

4. 다음 수들을 절댓값이 작은 수부터 나열할 때, 세 번째 오는 수를 구하여라.

-6, +7, -1, 0, -5, -8, +4

▶ 답: _____

5. 다음을 부등식으로 나타낸 것은?

a 는 $-\frac{3}{4}$ 보다 크고 $\frac{2}{3}$ 보다 작거나 같다.

- ① $-\frac{3}{4} < a < \frac{2}{3}$ ② $-\frac{3}{4} \leq a < \frac{2}{3}$ ③ $-\frac{3}{4} < a \leq \frac{2}{3}$
④ $-\frac{3}{4} < a$ ⑤ $a \leq \frac{2}{3}$

6. 다음 중 옳은 것은?

① $\left(+\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{1}{2}$

② $0 \times \left(+\frac{1}{3}\right) = +\frac{1}{3}$

③ $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{4}{7}\right) = -\frac{2}{7}$

④ $\left(+\frac{6}{5}\right) \times \left(+\frac{9}{12}\right) = +\frac{9}{10}$

⑤ $(-2.5) \times 8 \times \left(+\frac{1}{2}\right) = -1$

7. 다음을 계산하여라.

$$\frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

 답: _____

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 5는 5의 약수이다.
- ② 6은 6의 배수이다.
- ③ 1은 모든 자연수의 약수이다.
- ④ 15는 15의 배수인 동시에 약수이다.
- ⑤ 7은 7의 약수이지만 배수는 아니다.

9. 60에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수는?

- ① 3 ② 5 ③ 12 ④ 15 ⑤ 20

10. 다음 중 약수의 개수가 다른 것은?

① 2^{11}

② $3^5 \times 7$

③ 84

④ 132

⑤ 180

11. 다음 중 8 과 서로소가 아닌 것은?

- ① 3 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 9

12. 두 자연수의 최대공약수가 7 이고, 곱이 420 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하면?

- ① 42 ② 49 ③ 56 ④ 60 ⑤ 63

13. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

3.4, -3, $\frac{2}{7}$, 0, -0.4, $-\frac{2}{9}$, 4

- ① 음수 : 2 개
- ② 음의 정수 : 2 개
- ③ 양의 유리수 : 3 개
- ④ 유리수 : 6 개
- ⑤ 정수 : 2 개

14. 다음 수의 절댓값이 작은 수부터 차례로 쓰면?

$$\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}, -1$$

① $-\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}, -\frac{11}{5}$

③ $-1, -\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, \frac{7}{3}$

⑤ $-\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}$

② $-1, -\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}$

④ $-\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, -1, \frac{7}{3}$

15. 다음을 계산하면?

보기

$$\left(-\frac{11}{7}\right) + (-1) - (+3.5) - \left(-\frac{5}{2}\right)$$

① $-\frac{25}{7}$

② -3

③ $-\frac{18}{7}$

④ -2

⑤ $-\frac{10}{7}$

16. 다음 계산 과정에서 처음으로 틀린 곳은?

$$\begin{array}{l}
 -6^2 + \{3^2 - (+3)^2 \times 6\} \div 3 \\
 = -36 + (9 - 9 \times 6) \div 3 \\
 = -36 + (9 - 54) \div 3 \\
 = -36 + (-45) \div 3 \\
 = -81 \div 3 \\
 = -27
 \end{array}$$

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

17. $48 \times x = y^2$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 x, y 에 대하여 $\frac{x}{y}$ 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

18. 굴 60 개, 배 45 개, 감 30 개를 하나도 빠짐없이 되도록 많은 사람들에게 똑같이 나누어주려고 한다. 몇 사람에게 나누어주면 되는지 구하여라.

▶ 답: _____ 명

19. 두 수 a, b 에 대하여 $a * b = (-|a|^2 \div |b^2|) \div (|a| \div |b|)$ 으로 정의할 때, AB 를 구하여라.

$$\begin{aligned} A &= (-12) * (+6) \\ B &= (+12) * (-4) \end{aligned}$$

 답: _____

20. 다음 각 문자가 나타내는 값을 계산하여라. 또 가장 큰 값이 나오는 문자부터 차례로 나열하여 영어 단어를 만들어라.

$$d = 3 \times 4 \div (-6)$$

$$e = (-4) \div \frac{4}{3} \div \frac{3}{5}$$

$$i = (-6) \div 4 \times \left(-\frac{2}{9}\right)$$

$$p = -\frac{3}{4} \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{4}{3}$$

$$r = -\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} \times \left(-\frac{5}{2}\right)$$

 답: _____